

جمهورية مصر العربية



وزارة التربية والتعليم  
والتعليم الفني

## نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

المادة : الجيولوجيا ( باللغة الفرنسية )

نموذج

أ

1-

pour la réponse que l'élève choisit:

(1 point)

A- Les phénomènes qui accompagnent les failles

- les côtés de la faille sont polis en présence des lignes parallèle au mouvement du roches sur le niveau de 2 côtés de la faille.
- la présence des breccia des failles ou la montée des fontaines.
- le dépôt des matériaux.

b- la présence des structures géologiques ou les veines dans l'une des couches et son absence dans les autres couche.

- un changement subit dans la suite du contenu du fossile.

- la présence de conglomerate.

- la différence de la pente .

(2 points sont suffisants)

2-

pour la réponse que l'élève choisit:

(1 point)

a- L'améthyste et le cristal de roche sont 2 formes du quartz alors quand on les gratte, la couleur de poussière des deux formes est blanche.

b- le gypse raye le talc et le gypse n'est pas influé.

3- pour la réponse que l'élève choisit:

(1 point)

a- la chlorophylle absorbe les ondes lumineuses dont les longueurs d'ondes sont comprises entre 390 et 780 nanomètres.

les chloroplastes préparent la nourriture.

b- la cutine protège les plantes contre l'évaporation pour garder l'eau.

4-

(1 point)

le minéral le plus dur

le choix

5-

(1 point)

car le minéral de l'olivine se cristallise dans températures élevées  
et il est le premier minéral cristallisé de magma (à 1100 °c  
mais le granite se cristallise à moins de 800 °c)

6-

(1 point)

les stalagmites.

7-

(2 points)

les ressources renouvelables	les ressources non renouvelables
- demeurent disponibles dans l'environnement naturel grâce à leur pouvoir de continuité et de renouvellement sans l'intervention de l'homme	sont temporaires qui disparaissent de l'environnement tôt ou tard et cela depend de la bonne ou de la mauvaise exploitation qui en faite par l'homme.
(1 point)	(1 point)

8-

(2 points) ( $4 \times \frac{1}{2}$ )

a) le nombre des plaques = 3 plaques

( $\frac{1}{2}$ )

b) 1- le numéro qui indique le dorsale medio  
océanique est (3)

( $\frac{1}{2}$ )

2- le numéro qui indique les abysses est (4)

( $\frac{1}{2}$ )

c) les forces d'attraction (extention)

( $\frac{1}{2}$ )

9-

(2 points)

- l'étape de la croissance végétative:

pendant la germination les cellules de l'embryon se divisent  
formant la racine, la tige et les feuilles.

(1 point)

- l'étape de la floraison et la fructification il se forme les fleurs  
puis les fruits et commence après une période de la croissance  
végétative, cela est du à plusieurs réactions internes.

(1 point)



10-

pour la réponse que l'élève choisit: (1 point)

a- car elle est la période de la dominance des reptiles geants.

b- car il est riche en fer, magnessium de couleur foncée et pouvre en silice claire.

11-

(1 point)

les insectes ont recours à l'estivation.

12-

(1 point)

Rhyolite le choix (a)

13-

(1 point)

Le fossile indexe

14-

(1 point)

Enlever la couche supérieure de la terre pour l'utiliser dans l'industrie des briques rouges.

15-

(1 point)


A la suite du remplacement des atomes du zinc par des traces des atomes de fer.

16-

pour la réponse que l'élève choisit: (2 points)

Le Delta	Delta sec
resemble à la lettre ( $\Delta$ ) latine il se forme à la rencontre des eaux des fleuves et des mers pour former le Delta, il faut que la mer n'ait pas de forts courans.	La sedimentation commence par les galets et les grands graviers à la sortie de la baie et son volume diminue graduellement jusqu' à l'argile et le sable à la fin de la sedimentation.

b-

point de comparaison	l'élape de la jeunesse du fleuve	l'élape de veillesse du fleuve
les phénomènes géologique accompagnés	les lacs et de chautes d'eaux et les péninsules s'élargissent en valleés.	le dépôt augmente la region ou arrive le courant du fleuve est appelle vallon étendu.
la forme du profile transversal du fleuve	la forme de V étroit le phenomène de la capture du fleuve apparaît	et forme d'arc. 

17-

(2 points)

Eri: il a établi la théorie de l'équilibre isostatique.

Mohs: il a établi l'échelle de la dureté.

18-

(2 points)

a- l'énergie au numéro (4)

Energie lumineuse absorbée.

( $\frac{1}{2}$ )

l'énergie au numéro (5)

Energie de la chaleur dissipée.

( $\frac{1}{2}$ )

b- Etre producteur: les plantes vertes (1)

( $\frac{1}{2}$ )

le gardien de la nature (les Etres decomposeurs, les bactéries  
et les champignons) (3)

( $\frac{1}{2}$ )

19-

pour la réponse que l'élève choisit: (1 point)

a- A cause de la distribution differentielle de la température dans le manteau, des courants de convection circulaire se forment.

b- cette période à été ` caracterisée par des depressions sédimentairés etendues et faible profondeur, ceci a permis une tres grande concentration de sels à cause de l'évaporation due à de hautes températures.

20-

pour la réponse que l'élève choisit: (1 point)

a- cela prouve la derive des continents et aussi prouve la connexion entre ces continents ensemble.

b- la formation des couches de charbon qui se caracterise cette période.



21-

pour la réponse que l'élève choisit: (1 point)

a-

Lacolith	lopolith
Dome ordinaire	Dôme inverse ou un plat

b-

une faille	Diaclase (joint)
Des fractures dans les masses rocheuses accompagnées par un mouvement relative	Des fracture sans mouvement

22-

(1 point)

1- L'argile.

2- Le granite.

23-

(1 point)

La culture de la récolte unique.

24-

(1 point)

L'abondance des sels phosphates et nitrates aide à la formation des proteins dans les cellules des plantes aquatiques, ce qui aide au developpement des animaux qui se nourrissent de ces plantes. Alors c'est l'abondance de la production de poissons.

25-

pour la réponse que l'élève choisit: (2 points)

a- les deux: structures (1) représentent deux failles normales à cause. (1/2)

de déplacement des roches supérieurs vers le bas. (1/2)

la structure (3) represent une surface d'inconformité angulaire.

(1)

b- le nom de la structure (4) est une faille en graben car. (1/2)

ou les couches superieures au dessus l'inconformité.

les roches affecté par 2 failles normales qui s'unissent dans les roches superieures. (1/2)

le nom de la structure (2) est.

un anticlinal (pli convexe) (1/2)

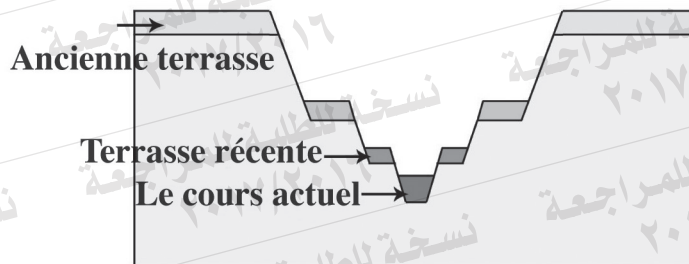
les couches les anciens sont au centre. (1/2)

ou les couches inferieures au dessus l'inconformité.

26-

(2 points)

les terrasses des fleuves se forment avec la variation du niveau d'eau pendant l'inondation et aussi elles se forment quaut le fleuve renouvel sa jeunesse. les hautes terrasses sont les plus anciennes que celles en bas. On peut voir ces terrasses ou ces lits du fleuve aux bords du Nil en haute egypte.



27-

(2 points)

**a- La roche du granite ou sa surface ouverte se sépare en des croute sphérique (1 point)**

**b- La roche granite:**

**le feldspath se decompose en kaolinite.**

**le mica en argile.**

**le quartz reste sans decomposition.**

28-

pour la réponse que l'élève choisit: (1 point)

a- c'est l'endroit où se trouve la vie sur terre.

b- est un phénomène biologique de nature périodique qui se déroule par le déplacement d'une population animale à une époque ou saison déterminée, se caractérise par des propriétés écologiques périodiques qui se répètent chaque jour, chaque saison, chaque année ou plusieurs années.

29-

(1 point)

1- les arbres jouent un rôle de filtre naturel pour  $CO_2$  et nous donnent l'oxygène.

2- Ils jouent un rôle de paravent en protégeant les cultures.

3- Ils donnent aussi l'ombre et le bois.

4- les feuilles des arbres qui tombent se décomposent formant l'humus qui nourrit le sol (2 points sont suffisants)

30-

(1 point)

Des séismes tectoniques.

31-

(1 point)

A cause de l'augmentation de la évaporation et la diminution de l'eau de pluie ou des embouchures des fleuves.



32-

(1 point)

les roches fluides de la partie extérieure de manteau (le choix «d»)

33-

(1 point)

la pierre calcaire se dissout totalement sous l'effet des pluies chargées par  $\text{CO}_2$ .

34-

(2 points)

pour la réponse que l'élève choisit:

a- c'est la transformation par cristallisation de nouveaux minéraux, une structure plus cristallisée ou les minéraux sont ordonnés dans une direction particulière perpendiculaire à la pression.

b- l'argile pétrolifère est une roche sédimentaire argileuse riche en hydrocarbure d'origine surtout végétale à l'état cireux, solide appelé kergène chauffé à environ  $480^\circ\text{C}$  le kergène donne des produits pétroliers.

35-

(2 points) ( $4 \times \frac{1}{2}$ )

point de comparaison	systeme cristalin Cubique	systeme cristallin quadratique
- Nombre des axes.	- 3 axes. ( $\frac{1}{2}$ )	- 3 axes. ( $\frac{1}{2}$ )
- la relation de dimension des axes.	- les 3 axes de dimension égales $a_1 = a_2 = a_3$ ( $\frac{1}{2}$ )	- 3 axes dont 2 sont égaux $a_1 = a_2 \neq c$ ( $\frac{1}{2}$ )

36-

(2 points)

a- le numéro (1) indique meandre.

( $\frac{1}{2}$ )

le numéro (4) indique le courant du Fleuve.

( $\frac{1}{2}$ )

b- le fleuve prend un autre chemin.

( $\frac{1}{2}$ )

laissant un arc sous forme de lac croissant.

( $\frac{1}{2}$ )

37-

pour la réponse que l'élève choisit:

(1 point)

a- le feldspath.

b- le galena.

38-

(1 point)

a- les effets destructifs d'un séisme.

b- l'énergie totale libérée par le séisme.

39-

(1 point)

resultent de la rencontre de 2 courants marins allant dans des sens contraire.

le sable qu'ils emportaient sédimente à la ligne de leur frottement.

40-

(1 point)

les serpents et les rapaces le choix (b)

41-

(1 point)

les planctons

42-

(1 point)

**L' effet constructeur des vents le choix (b)**

43-

**pour la réponse que l'élève choisit:**

(2 points)

**a-**

**1- Rationaliser la consommation à travers l'irrigation au goutte à goutte ou par arrosage.**

**2- ne pas gaspiller l'eau dans son utilisation personnelle et utiliser les robinets modernes.**

**3- traiter l'eau utilisée dans les maisons et la réemployer dans l'irrigation des arbres.**

**4- chercher les eaux souterraine convenables à l'irrigation et l'utilisation personnelle, le dessalement l'eau de mers et rassembler les eaux de la pluie.**

**b-**

**1- Installer des pisciculture, des crustacés pour économiser les protéines.**

**2- transformer les résidus agricoles en fourrage.**

**3- transformer les résidus secondaires de certains industries en fourrage.**



44-

(2 points) ( $4 \times \frac{1}{2}$ )

a- la structure (1) est une faille normale car les roches supérieures se déplacent vers le bas.

( $\frac{1}{2}$ )

b- la structure (2) est une faille normale car les roches supérieures se déplacent vers le bas.

( $\frac{1}{2}$ )

c- la structure (3) une faille en graben car les 2 failles normales s'unissent dans les roches supérieures.

( $\frac{1}{2}$ )

d- la structure (4) une faille de mouvement horizontal car les roches cassées se déplacent horizontalement.

( $\frac{1}{2}$ )

45-

(2 points)

point de comparaison	Roche (1)	Roche (2)
- le genre de roche et sa classification.	- roche magmatique plutonique acide. ( $\frac{1}{2}$ )	- roche sédimentaire détritique. ( $\frac{1}{2}$ )
- exemple	- granite. ( $\frac{1}{2}$ )	- conglomérat. ( $\frac{1}{2}$ )